

季刊

DBJ

金融力で未来をデザインします

Applying financial
expertise to
design the future

リレーションシップ最前線 東海支店

長期的な視点で日本の「ものづくり」、 医療を支える。

株式会社木村鋳造所／株式会社八神製作所

Scenes of Solution

スマートグリッド時代を見据えて

—— 東光電気に対し、東芝との計器事業統合のM&Aアドバイザリーサービスを提供 ——

未来人図鑑

株式会社 アルバック

代表取締役社長 諏訪 秀則 氏

ベンチャーの草分けが、世界最大の真空機器メーカーへ。
その原動力は「選択と集中」をしない技術風土

№.07
日本政策投資銀行 広報誌
2010.4

【季刊DBJ 7号】 2010年4月発行

企画／発行所：株式会社日本政策投資銀行 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-1 TEL：03-3270-3211 <http://www.dbj.jp>



DBJとして初の クリーンテックファンドへの投資を決定

～わが国の環境産業の支援・育成に向けて～

DBJは、アブダビ首長国政府系列で環境関連投資を推進するマスダール社（本社：アブダビ首長国）と、ドイツ銀行アセットマネジメント部門のユニットの一つであるDB 気候変動アドバイザーズ（DB Climate Change Advisors (DBCCA)、本部：米国ニューヨーク市）が運営するDB Masdar Clean Tech Fundへの投資を決定しました。

DBJは、これまで国内を中心に数多くの省エネ投資や再生可能エネルギー導入等を通じ、地球温暖化防止プロジェクトへの参画を実施してまいりましたが、ポスト京都議定書に向けて世界的に更なる温室効果ガスの排出量削減が求められる中、次世代の環境産業を育成するためにクリーンテック分野への投資を検討していました。

クリーンテック分野では世界中で数多くの企業が技術開発に取り組み、将来性のある環境技術の事業化に努めています。わが国の持つ環境技術を世界に広め、環境産業を通じた国際競争力の強化を図るためには、世界的ネットワークと技術審査力を持つ投資ファンドの支援が必要との観点から、広範なネットワークと150名を超える豊富な技術陣を有するDB Masdar Clean Tech Fundへの投資を行うこととしました。

DBJは、本件ファンド投資に伴う環境技術ノウハウの取得や、わが国の環境技術の紹介を通じ、わが国の環境技術産業の発展に向けたお客様の取り組みを積極的に支援してまいります。



【DB Masdar Clean Tech Fund 概要】

(1) ファンド名称：DB Masdar Clean Tech Fund (2) 運営者：マスダール社およびDBCCA (3) 投資対象：欧米所在の環境技術系事業会社 (4) 存続期間：10年

CONTENTS

P03 リレーションシップ最前線 東海支店

長期的な視点で 日本の「ものづくり」、医療を支える。

株式会社木村鋳造所／株式会社八神製作所

P12 Scenes of Solution

スマートグリッド時代を見据えて

—— 東光電気に対し、東芝との計器事業統合の
M&Aアドバイザーサービスを提供 ——

P16 未来人図鑑

株式会社 アルバック

代表取締役社長 諏訪 秀則 氏

ベンチャーの草分けが、世界最大の真空機器メーカーへ。
その原動力は「選択と集中」をしない技術風土

長期的な視点で 日本の「ものづくり」、医療を支える。

自動車や情報家電など日本経済を牽引する製造業には、それを支える高度な「ものづくり」基盤産業が存在する。DBJは、「環境・技術」「社会インフラ」を支えるサポーティング企業やプラットフォーム産業に対して、長期的な視点で金融サービスを提供している。今回はそうした取組みの事例として、東海支店から日本の「ものづくり」および医療を支える企業に対する投融資等の事例を紹介する。

第7回 リレーションシップ 最前線

東海支店



株式会社八神製作所



表紙の写真
安海関二



企画・発行
(株) 日本政策投資銀行

制作・編集
ウィルソン・ラーニング ワールドワイド (株)

取材協力
(株) 木村鋳造所
(株) 八神製作所
東光電気 (株)
(株) アルバック

取材・文
河内正和

アートディレクション・デザイン
HI-de-SIGN

写真
安海関二

Scene
1

**独自の先進技術で
日本の「ものづくり」
を支える**

**革新的な挑戦が世界で
最先端の技術を生んだ**

日 本の「ものづくり」を支えるサポーターテイン

グインダストリー。その代表格の1つが鑄造業である。鑄造とは熔けた金属を鑄型に流し込んで、様々な用途の機械（鑄物）を作ること、日本の高品質なもののづくりを支える鑄造技術は、世界でもトップレベルにある。

その鑄造技術の世界で独自の存在感を放っているのが、株式会社木村鑄造所（本社・静岡県清水町）である。1927（昭和2）年の創業

以来80余年間、鑄造にこだわり、鑄造業の技術革新に挑戦し続ける業界のバイオニアでもある。現在、自動車用のプレス金型の鑄物、ベッド（工作機械土台部の大型部品）などの工作機械用鑄物で、国内トップシェア（45%、15%）を占めるほか、複雑な形状で高い耐久性が求められる産業機械用鑄物も得意分野としており、その技術は各方面から高い評価を受けている（注）。

「気がついたら、世界で最先端の技術を持つ鑄物屋になっていました。プレス金型分野には同業者がいますが、工作機械用・産業機械用分

野は当社が最も強みとする事業分野の一つです」と同社社長の木村博彦氏は言う。その強い競争力を生んでいるのが、他に類例を見ないIT技術を活かしたフルモールド鑄造法（FMC法）である。1965年にドイツから日本へ導入されたFMC法の最大の特徴は、鑄物模型素材に発泡スチロールを使うことにある。伝統的な鑄造法では木型を砂で固めてから木型を取り除き、熔けた金属を流し込んで鑄物を製造するのに対して、FMC法では発泡スチロール模型の周囲を砂で固め、鑄型を作成し、熔けた金属を流し込む。発泡



発泡スチロール模型の組立

スチロールは熔けた金属の熱で消失し、その空間に熔けた金属が流れ込み鑄物が出る。木型法は木型の再利用が出来るため大量生産には向くが、複雑な形状の鑄造には不向きである。一方、FMC法は発泡スチロールが1度で消失してしまうため、量産品には向かないが、短納期で高精度の製品を作ることが出来る。そんなFMC法を木



模型のための発泡スチロール加工

村鑄造所が導入したのは1966年のことだった。「もともと、この地域には鑄物の産業集積がなく、当社の木型法のレベルも高くありませんでした。そんな中、1960年代にモーターゼーションの波が押し寄せたのです。そこで、自動車関係のプレス金型にくらいつきた

いという思いから、66年に木型法と併用する形で、当時は工業化が難しかったFMC法を導入しました」だが、FMC法の事業を軌道に乗せるまでには大きな壁を何度も乗り越えなければならなかった。それでも、この技術に会社の将来をかけたという思いから技術的な改良を重ね続け、導入から9年後の1975年に独自の新しいFMC法を開発。翌76

**“世界一”の自信を持って、
より一層お客様の
ニーズに応えたい。**



株式会社 木村鑄造所
代表取締役
木村 博彦 氏

当社は1966年に、当時、工業化が難しいとされていたフルモールド鑄造法（FMC法）に挑戦して以来、幾多の変遷の後、従来の鑄造法を捨てて、この技術に特化してきました。そうした挑戦と集中、そして継続によって、今日の当社の先進技術が確立されたのだと思います。

もともと、従来法を捨て去るには勇気が要りました。職人が手作りで製作する木型はコストが高いため、お客様は次の仕事も同じ鑄物屋に頼むことになります。つまり、鑄物屋にとって木型を持つことは、優先発注の切符を持つことを意味するのです。ところが、模型が1回しか使えないFMC法には、その切符はありません。鑄造の既存概念から言うと、木型を捨てるということは、お客様とつながる道を失うこと。いわば、荒野の中で1人風にさらされる状態なのです。ですから、正直、抵抗感はありませんでしたが、FMC法に取り憑かれた以上、寒風の中に立ってでも、そこで踏ん張るのが企業

としての正しい道と覚悟を決めたのです。

国際的な工程分業の時代となり、当社でも新たに海外輸出を準備しています。厳しい国際競争の中で生き残るためには、コスト、品質、供給能力の優位性が必要です。簡単な鑄物生産では中国に負けますが、複雑なものについては世界のどの鑄物屋も当社の技術レベルに達していないと思います。実際、海外の大手鑄物企業の技術者が来社し、当社の生産現場を見て、従来の鑄造法と異なる模型の作り方やITの使い方に“アンビリーバブル”と驚くほどです。

鑄造の技術と品質では、世界を相手に当社が優位に立てると自負しています。この“世界一”の自信を持って、より一層お客様のニーズにお応えしていきたいと考えています。



Voice from Customer .1



砂詰め前の準備

年には木型法を捨て、全面FMC法による鑄物生産へと移行したのだった。大きな決断をした会社にとって幸運な風が吹き始める。IT（情報技術）の進展である。1982年に模型作り用NC加工機を、87年にはコンピュータを活用したCAD／CAMシステムをそれぞれ導入。手作業だった模型設計・製作を完全デジタル化した。こうして木村鑄造所は、模型製作から鑄物製作において世界でも類例のないノウハウを持つに至ったのである。



東海支店 業務課 副調査役 原 保夫

「木村鑄造所様の鑄造技術がなければ、日本の産業は成り立ちません。今回の経済危機のように、今後も厳しい経営環境に遭遇することもあるかと思いますが、長期的な視点から非金融面を含めて総合的にサポートしていきたいと考えています」

社運を賭けて行った 御前崎工場の建設

I T化を推進し始めた木村鑄造所が、事業を拡大する上で避けて通れない課題があった。新工場建設である。本社工場の生産能力に限界が出て来たことに加え、会社の将来を担う人材の確保と育成のため最新鋭の設備を備えた大規模な新工場が必要となった。問題は投資額の大きさだった。当時（1985年）の年間売上高45億円に対して投資予定

額は38億円と、常識的には過大投資といえる計画だったのだ。

「メイン行からは『年商に近い投資額は重過ぎる。半分にして欲しい』と言われまして。しかし、半分程度の投資では大型鑄物の工場としては機能しないのです。過大であることは分かっているが、何とか実現したいと相談したところ、日本開発銀行（DBJの前身）の支援が得られるなら、それは当社の事業に産業政策的な意義があるということであり、メイン行としても支援するという事になりました。開銀融資の可否が新工場建設の最大のポイントになったのです」

こうして木村鑄造所から融資依頼を受



御前崎工場

はさらに大きく伸び始めた。

こうして、木村鑄造所は業界におけるオンリーワン企業としての存在感を強めながら順調に業績を伸ばしていったが、2008年9月にリーマンショックが発生。その後の世界的な金融危機と景気悪化によって、その経営はかつてない打撃を受けた。「それまで年間10万トン弱で安定的に推移していた鑄物生産量が、リーマンショック後、4万トン弱へと急落。まさに史上初の経験（木村氏）となったのである。

こうした状況の中でDBJは、09年5月に同社

に対する融資を実行した。このタイミングでのファイナ

ンスの狙いについて木村氏は、「09年が明けても受注回復の兆しがない中、本格的な景気回復は2〜3年後との見通しに基づいて、今後の業況悪化に備えて先手を打つため」と語り、今後のDBJに対して「日本のものづくりにおいてDBJの存在意義はある。これからDBJには、日本の産業政策を長期的な視点で金融面から推進して欲しい」と期待を寄せる。

木村鑄造所とのリレーションシップについて、東海支店業務課長の相道夫は、次



図面による投影検査

けた開銀は、同社事業の政策的意義や返済の可能性などについて慎重な審査を行った。その結果、融資可能との結論に達し、メインバンクを含む4行との協調融資を実施。1988年に御前崎工場が稼働した。

東海支店で木村鑄造所を担当する原は言う。「88年の融資については、木村鑄造所様の総資産規模を倍増させる大規模な投資計画であったため、投資回収が可能なほどの受注確保が見込め

のように語る。

「当社が1988年に御前崎に進出して以来、DBJはお客様と共に時代を歩み、その経営を節目節目でご支援させて頂いています。つまり、お客様の抱える課題を時代の流れの中での確に把握し、将来を見越して金融面からサポートをさせて頂いているわけです。こうした関係こそが、DBJの企業理念である『金融力で未来をデザインする』活動の基本になるものと考えています」

Scene 2

プラットフォーム 産業として 医療・介護を支える

地域における医療機器
流通の中核を担う

一般にはあまり知られていないが、医療現場

で使われる医療機器は、包帯や注射器から1台数千万〜数億円もする大型のものまですべて、全国に約1300社ある医療機器の卸売業者を介して、メーカーから医療機関へと届けられている。その意味で医療機器卸売業は、医療という社会インフラを見えないところで支える、いわば医療のサポーターインフラストリークといえる存在である。

東海支店のお客様である株式会社八神製作所（本社・愛知県名古屋市中区）も、そうした1300社のうちの1社である。その創業は1871（明治4）年。当初は投葉ビン（明治4）年。当初は投葉ビンの製造からスタートし、次第に医療機器・材料の取扱いを拡大、現在は東海地区・首都圏における医療機器・福祉用具の専門商社として、疾病治療、健康開発、介護福祉

お客様と共に時代を歩む

2002年に木村鑄造所のCAD/CAM生産比率は100%に達した。そして、この年を境に売上高



電気炉

設は当社経営基盤の拡充に資すると同時に投資回収が可能と判断しました」

鑄造の新たな時代を開くために、社運を賭けて行った御前崎新工場の建設により、木村鑄造所は、その後さらなる事業拡大を遂げたのである。



御前崎機械加工工場

「人が生まれて天寿を
全う出来ること」
を支える会社として。



株式会社 八神製作所
代表取締役会長
中澤 肇 氏

医療機器卸売業には長い間、光が当たる事がありませんでした。1959年の国民皆保険制度、2000年の介護保険と2つの公的保険が施行される中で、「業界」としても次第に認知されるようになりました。1998年には、わが国唯一の医療機器卸売業者の全国組織として日本医療機器販売業協会が発足し、医療機器等の適正かつ安定供給のための諸施策を推進し、会員の社会的地位の向上と業界の発展に寄与するために活発な行動をしています。そして2005年に施行された改正薬事法の中では、医薬品法と医療機器法の2分類が明記され、医療機器卸売業の役割と責任がより明確になって、業界団体としても公式に認知された形となりました。

その一方で、医療や介護の分野にも、事業の効率性・採算性を求める動きが強まり、価格破壊の流れが加速しつつあります。こうした中で、医療機器卸売業者として重要なことは、出来るだけ価格破壊を起さず、サービスの質を守ること、人々が安心・安全を感じることの出来

る産業にすることです。

その場合、忘れてならないのは、創業時からの良き伝統・文化を残すということ。そして「公心」です。この仕事は医療を支えるという意味では公の仕事であり、「公心」といったものがないと国民の安心・安全を実現することは出来ない。プラットフォーム産業として、伝統・文化を守りながら公心をもって仕事に当たることが肝要なのです。

「卸売業者は運び屋であってはならない。販売業者として自ら学習し、病院に頼られ、商売させていただく。軸足は常に病院・患者様に置け」というのが私の持論です。「ひとりの人が生まれて天寿を全う出来ること」を支える会社として、医療機器卸売業界に向けられた社会的ニーズに着実に対応すべく、当社は今後も経営努力を重ねていきたいと思っています。



Voice from Customer .2



健康開発室

を担っており、それぞれの地域で特定の病院との間で長期にわたる安定した取引関係を保っている。しかし、近年は医療機関において、SPD（院内外 物品・物流管理システム）導入、共同購入・競争入札等による診療材料費の削減が試みられており、商社等の異業種参入も相まって、その事業環境は不安定化している。そのため、メーカー等との価格交渉力を持つ大手卸売企業と中小零細卸売企業との間で経営体力の差が拡大しつ

の分野で事業を展開している。業界最大手の1社でもあり、東海地区を中心に23営業所、物流センター2カ所（名古屋、東京を有するともに、地元の東海3県においては病床数ベースで74%（病院数ベースで66%）の医療機関をカバーするなど、地域における医療機器・材料流通の中核的な担い手となっている。

同社代表取締役会長の中澤肇氏は「医療機器卸売業はプラットフォーム産業の最たるもの。縁の下の力持ちに徹しなくてはならない」とし



豊富なストックで迅速に対応する

て、次のように言う。「我々は病院とメーカーの中間に位置し、双方に情報提供を行いつつ、病院・メーカーからの情報を有機的につなぎ合わせて医療に貢献しながら、商売をしています。当社は病院

し、病院と同じように緊急対応、災害対応、休日対応をしなければなりません。1つの手術に必要な機器類も、手術中に想定されるあらゆる事態に備えて、病院内に在庫されていなければならない。そうした仕事は、現場で様々な経験を積みなければ務まらないのです」（中澤氏）

加えて、高い専門知識も欠かせない。医療を支える医療機器卸売業は薬事法の規制下にある。「医療機器販売業を営むためには19もの資格が必要で、そのほとんどが国家資格です。医師と看護師以外のすべての資格が必要とされるほどで、当社でも社員750人のうち、約300人が資格を使つて仕事を



要介護者短期宿泊施設

しています」（中澤氏）人目に触れず独自のノウハウで医療という社会インフラを支える八神製作所。そんな産業としての使命や企業としての理念に共感し、DBJは同社の成長戦略をサポートしている。

業界再編を見据え、
財務基盤の充実へ

医療機器卸売業者は、販売業務以外にメーカーへの医療機関情報の提供、病院における在庫管理等

東海支店 業務課 課長 梶 道夫

「DBJが目指すのは、お客様から“技術・現場が分かる銀行”と思って頂くこと。特に地域のお客様には、DBJが培った全国的な情報・ネットワークを還元していきたい。そして、お客様に選んで頂ける、相談してみたいと信頼を寄せて頂ける銀行を目指します」





最新の介護用浴場

ならないのです。当社は139年の歴史の中に、次代に残さなければならぬ素晴らしいものがあると自負しており、DBJにはその点を十分理解してもらったうえで、医療・介護を1つの産業として長期的な観点から支援して頂ければと思います」と語り、「DBJは環境格付け融資を行っていますが、医療・介護・福祉の分野にも同様の融資制度があってもいいのではないかと思います

(注) 同社のITを基軸としたフルモールド鑄造システムは、05年に「素形材センター経済産業大臣賞」「日刊工業新聞社最優秀経営者賞」「06年に「日経ものづくり大賞」、07年にはわが国の産業、科学技術分野でもっとも権威のある賞の1つである「大河内賞」などを受賞している。

まず」と期待を寄せる。業界のリーディングカンパニーとしての強い使命感の下、日本の医療機器卸売業界の成長に向けて事業展開する八神製作所。DBJは、日本の医療・介護を支えるプラットフォーム産業の成長・発展に貢献するため、長期的な視点で同社および同業界のお客様の抱える様々な課題に対して最適なソリューションを提供していきたいと考えている。

つあり、大手企業が中小零細企業を救済する形や共栄する形の業界再編が進展している。こうした流れを見据えて、八神製作所でも首都圏においてM&A等を通じた地域展開を進め、事業承継などの課題を抱える同業者の受け皿となることを目的として、親密企業7社とともにホールディングカンパニーを立ち上げるなどの対応を行ってきた。「年間の売上高が当社単独で800億円、グループ全体で1100億円を超えるようになって、従来通りのやり方では経営が出来るとは思っていませんでした。いろいろな課題も抱えていたので、銀行や監査法人にも人材の派遣をお願いしたりして、次の世代に向けて、良い伝統や文化を残しつつも緩やかな変わり方が出来ればと考えていました」(中澤氏)

まず取り組んだのが内部管理体制の強化である。08年にメインバンクの十六銀行から管理担当役員を招聘するとともに、新たに投融資委員会、経営会議などを設置した。これらは、かつて国内医療機器メーカーの育成支援等を目的として実行した投融資が、結果的に過度な財務リスクを招いたことへの反省に基づいて設けられたもので、新たな投融資の可否判断に関する牽制効果を狙っている。

続いて取り組んだのが財務基盤の充実であり、09年6月、DBJに対して協力を要請した。DBJは業界分析、事業性評価、スキームの



検討などを行った結果、同年12月にUDSコーポレート・メザニン3号投資事業有限責任組合(UDSメザニンファンド)を通じ、優先株出資を行った。東海支店の酒井武知は、「今回のメザニン・ファインスは、当社の今後の事業の安定成長に不可欠だった」として次のように語る。「医療機器卸売業界で今後予想される業界再編の過程では、業



ヤガミホームヘルスセンター名古屋店

界最大手の一角を占める八神製作所様が再編の一端を担うと考えられます。ただ、当社では事業収益自体は堅調に推移する一方で、過去の投融資資産の劣化やリース会社との係争などの問題を抱えていたことから、信用力の維持強化のためにも財務基盤を充実させる必要があります。加えてDBJとしても、急速な事業成長に経営管理体制の高度化が追いつかなかったことが、そうした過去の諸問題の要因の1つになっていたとの認識から、当社において検討が進められていた内部管理体制の構築強化が着実に実施されることを重視していました」

東海支店 業務課 調査役 酒井 武知

「今回の優先出資は、八神製作所様が医療機器卸の中核として一層の事業成長を目指すために、財務基盤充実や経営高度化をサポートするものです。今後は業界再編への対応を始め、様々な課題解決に向けたサービスでお役に立ちたいと考えています」



Message from General Manager

ものづくり支援に軸足を置き 産業構造の改善に貢献したい。

日本政策投資銀行 東海支店長 川下 晴久

東海地域は製造業のウエイトが高く、中でも自動車、工作機械分野に世界的なリーディングカンパニーが数多く存在しています。輸出型、加工組立型産業の比率が高いという点で、ものづくり日本の産業の縮図とも言える地域です。

その東海地域の産業構造にも、今、新しい変化の波が押し寄せようとしています。先年来の経済危機の中で、自動車産業に依存する構造が裏目に出て、地域経済は大きな打撃を受けました。DBJの調査でも、東海地域の製造業の09年度の設備投資の落ち込みは全国一(41%減)で、地元では危機感を強くしています。

その一方で、危機はチャンスとの認識から、この1~2年の間に、新しい産業構造改善の動きが出て来ることへの期待が高まっています。中部経済連合会が昨年末に行った会員企業アンケートでも、ポスト経済危機の世界は別世界であるとするパラダイム変化を予期しています。そしてその中で、新しい産業構造に対応して行くために何が必要かという問いに、「異業種の交流の場の確保」がトップとなっています。地元企業の間で、異

業種との交流に新しいビジネスチャンス期待している様子が窺えます。

こうした中で、

東海支店も地域経済を積極的に支援すべく、昨年から支店のお客様を対象に「イノベーション研究会」を開催しています。ここには自動車、エネルギー、食品など幅広い業種の企業が参加、メンバーも経営企画、技術開発セクションの方々が中心で、異質な分野同士の交流の中から新たな力を生み出そうというエネルギーが満ちています。

これまでDBJは、プロジェクトへの関与を中心に地域支援に取り組んで来ましたが、今後はものづくり支援をより強化し、製造業のお客様の多様な課題解決に長期的な視点で取り組んで行きたいと思います。同時に、産業構造の改善に向けて他の地域との連携の橋渡し役なども果たせればと考えています。



M & Aはすべての企業の 経営戦略に必須のツール

M & Aは、かつては大企業中心に活用されていたが、今では中堅・中小企業にとっても成長とサバイバルに必須のツールとなっている。そのM & Aを成約に導き、所期の目的を達成させるうえで重要な役割を果たすのがアドバイザリーサービスである。

DBJ企業戦略部の山口貴士は、「DBJが行うアドバイザリーの一番の特徴は、常に公平・中立的な立場からサービスを提供すること」としたうえで、「具体的には、産業調査・審査機能、投融资実績等から得られる業界に対する知見・経験の蓄積を活かしたアドバイザリーの提供であり、案件の始まりから終わりまでの一貫したきめ細かいフォローを目指している」と説明する。

こうしたDBJらしさを活かした最近の事例の1つが、東光電気が行った東芝との計器事業統合・新会社設立に対する支援である。ここでは東光電気のFAとして、同社の筆頭株主である東京電力株式会社も含めた3社間での合意に基づく統合会社の設立を、アドバイザリーサービスと資金提供で支援した。

スマートグリッド時代へ いち早く先手を打つ

統合の背景には、地球環境の保全、



Scenes of Solution

スマートグリッド時代を見据えて

—— 東光電気に対し、東芝との計器事業統合のM&Aアドバイザリーサービスを提供 ——

企業の発展の形が多様化し、「選択と集中」に向けた事業再構築、産業再編などの動きが活発になる中で、M & A（企業の合併・買収）が積極的に活用されるようになった。M & Aは、企業の事業を効率化しつつ、雇用の安定化や競争力の強化にもつながる点で有効な経営手段となる。以下では、そうしたM & AにおけるDBJのサポート事例として、東光電気株式会社が行った株式会社東芝との計器事業統合を紹介する。この中でDBJは、東光電気のファイナンシャルアドバイザー（FA）として同社に対するアドバイザリーサービスを提供した。

低炭素社会の実現に向けて世界的に活発化する自然エネルギーの活用やエネルギー供給の全体最適化を図る動きがあった。電力業界でも、スマートグリッド（注1）を中心とするエネルギー供給とIT（情報技術）の融合によって、様々なビジネスの進化・革新が予想されている。こうした中で3社は、来るべきスマートグリッド時代にいち早く対応するために事業競争力の強化へと動いた。

3社の関係と今回の事業統合の具体的な意味はこうだ。

東光電気と東芝は共に、送配電用の各種電力機器やシステムを製造・販売している。今回、統合の対象となったのは、その中の計器事業と呼ばれる分野で、製品としては電気・ガス・水道用の計量メーターがある。このうち現在、一般家庭で使用される機械式電気メーターは、東芝のほか3社が製造し、各電力会社へ販売している。その耐用年数は30〜40年で10年ごとに失効替工事・修理が行われているが、東京電力エリア内でのその業務を行っているのが東光電気の計器事業部門である。

こうした中、電気メーターは海外における電子化の加速や国内におけるオール電化の進展等に伴い、現在主流の機械式から電子式への転換が進んでおり、さらに将来のスマートグリッド時代には、より高度な機能を備えたスマートメーター（注2）の導入が進むと予想されている。



電子式電力量計（通信機能付き）

「電子化の流れの中で、機械式メーターの修理・交換業務はいずれ縮小し、スマートメーター導入の時代が来る。それを見据えて先手を打ったわけです。すなわち、東芝の技術・ノウハウを自社グループ内に取り込むとともに、傘下企業の事業の補完を行うという形で」（山口）

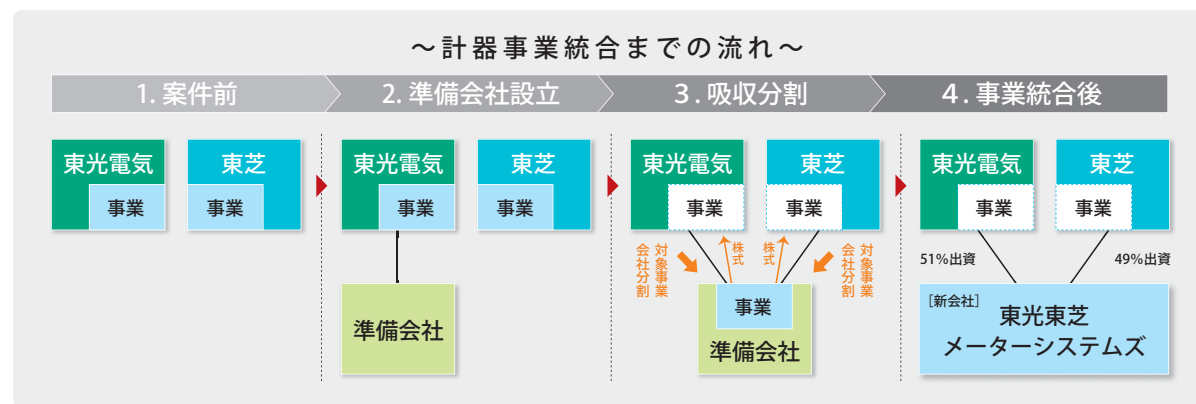
東光電気の現場力 東芝の技術開発力

東光電気と東芝との計器事業統合の検討が内々にはじまったことに、「統合の相手が高い技術開発力を持つ東芝であればメリットは大きいと前向きに受け止めた」と言うのは、東光電気取締役・計器事業本部長の松岡正憲氏。「将来的に電気メーターが電子化されることを見越して、当社でも数年前から電子計器の開発を始めていまし

東光電気株式会社
取締役 計器事業本部長

松岡 正憲氏

「DBJには我々が言いにくい事もうまく伝えてもらうなどの確に差配してもらいました。特に事業価値の見極めでは、両社のデータを詳細に分析することによって両社のギャップを埋めていったDBJの力が大きかったと思います」



東光電気株式会社
総務部 部長 今田 康史氏



「当初はDBJ」という堅いイメージを持っていましたが、実際には、柔軟な姿勢で、我々以上に民間的な発想で対応してもらいました。案件が終わった時にはDBJに対する印象が以前と変わりました」

た。そうした中での統合の検討。年間120万台の電気メーターの修理・交換を行う当社の「現場力」と東芝の技術開発力が一体となれば、より効率的な事業展開を図ることが出来ると考えました」

東光電気としても、今後の事業環境を見据えれば何としても成功させたいM&Aだった。そこで4月末にDBJとの間でFA契約を結び、その後、基本合意書の締結に向けて3社で協議を開始することを確認。これに基づいて、各社が切り出す事業の範囲や新しい会社の設立方法など、基本的な交渉が内々に始まったが、「何より、当社事業へのインパクトが大きいので、情報管理には気を使い、コピー等についても、自ら行う日が続きました」と東光電気総務部部長の今田康史氏は語る。

こうして始まった事業統合プロジェクト。同年12月1日の統合完了に至るまでの主な流れは、以下のようなものだった。

（7月14日）

統合に向けての基本合意書を締結。以後、事業評価の詰め、事業計画の策定、契約交渉・契約書の作成等の作業へ。また、東光電気、東芝に対するデューデリジェンス（事前のリスク評価）を行い、対象事業の価値を算出。

（8月末～9月中旬）

契約の最終交渉・調整のため両社による協議を実施。

（9月30日）

事業統合契約を正式に締結。10月1日付けで統合準備会社を設立し、統合準備会社、東光電気、東芝の3社で事業計画の詳細を固めることを決定。（12月1日）

統合準備会社に両社の計器事業を承継させ、統合会社「東光東芝メーターシステムズ株式会社」が発足。

4つのハードルを超えて 事業統合・新会社設立へ

統合の実行段階でのハードルは、主に4つあったという。

第1は、両社計器事業の評価である。デューデリジェンスや新会社の事業計画に基づいて算出される評価額は、新会社に対する両社の出資比率等に直結する。それだけに、関係各社にとつて合理的かつ納得感のあるものでなければならぬ。ところが、両社がそれぞれ算出した初期の評価額には大きな開きがあった。

「東芝様と我々の評価額との間には開きがありました。最大の要因は、次世代型スマートメーターの単価、普及の速度、市場シェア等に対する見方に違いがあったことです。これに対してDBJは、これまでに培った電力業界に対する知見・経験を活かし、評価額の前提となる両社の詳細なデータを分析することによって、両社が合意出来る評価額となるよう交渉をサポートしました」（山口）

「10月以降、物理的に新会社の造作をしたり、経理やITなどのシステムを統一しなければならぬということとで、多くの人が関わるようになりました。その結果、全体の進捗状況の把握が難しくなつたので、週1回の連絡会を行い、情報共有を図りました。今回、1つの会社を作るのに1つ1つの課題をクリアーしてパッケージにするこの難しさを痛感しました」

こうしたハードルを乗り越えて、09年9月30日、3社は正式に事業統合契約を締結。会社分割の統合スキームに基づいて、10月1日、東光電気100%出資の準備会社「東光メーター企画株式会社」を設立した。続いて12月1日、東光電気は計器事業の一部を、東芝は電力・ガス・水道向け等の計器事業を、それぞれ同日を効力発生日とする会社分割によって新会社に承継させた。新会社は社名を「東光東芝メーターシステムズ株式会社」に変更。ここに両社の事業統合が完了した。

お客様のM&Aを トータルにサポートする

今回の統合支援を振り返って山口は言う。

「海外ではM&Aに必ずFAを活用しますが、日本ではまだ100%ではありません。ただ所期の目的を的確かつ最小限のリスクで達成するために、

FAの存在が不可欠であることが徐々に理解されて来ていると思います。本件でもDBJらしさを活かしたアドバイザリーを心掛けるとともに、東光電気様が必要とする統合資金についても支援させて頂きました。その意味でM&Aトータルソリューションを提供出来たと思います」

DBJは日本の産業競争力の強化、企業経営の高度化に貢献するため、引き続き、お客様のM&Aをトータルにサポートしていきたいと考えている。

（注1）スマートグリッド

ITやエレクトロニクスの先端技術を使って電力需給を自動的に調整する次世代の「賢い電力網」。電力の需給バランスが最適化されるため、電力網内の電力ロスが大幅に低減し、省エネ効果が期待される。米国・オバマ政権が、グリーン・ニューディール政策の柱としてスマートグリッドに110億ドルを投資すると明言したことで一躍注目を集めた。

（注2）スマートメーター

スマートグリッド時代のインテリジェント化された電気メーター。通信機能を備えることで、家庭や企業で使われる電力量を計測し、そのデータを電力事業者へ定期的に自動送信する。電力使用量を常時観測することで、電力会社の供給計画にも役立つ。



企業戦略部 調査役 山口 貴士

「業界知見・経験を活かした事業評価や案件終了までのフル・コミットメント、統合資金支援など、本件ではDBJらしさを活かしたM&Aトータルソリューションを提供出来たと思います」

第2に、事業計画の策定があげられる。「新会社での事業内容に対する両社の考えを一本化することに手間取った」と松岡氏は言う。「切り出す事業の範囲にズレがあつて線引きが難しく、最終的にまとまるまでに時間がかかりました。東芝が電力会社・ガス事業者・水道事業者向け等の計器事業をそのまま持つて来たのに対して、当社は計器事業の一部と他の部門からも事業の一部を切り分けるという形でした。事業評価額との関わりもあり、両社の合意に至るまでは大変な道のりでした」

第3は、契約交渉・契約書作成作業だ。

「基本となる事業統合契約に様々な付帯契約が加わり、全部で10数本の契約交渉・契約書作成に非常に時間を要しました。最終段階となった8月末から9月半ばにかけては、契約書の中味を一条一条読み込みながら、3社の担当者、弁護士、FAが日に2度、3度と交渉を重ねるなど、緊迫した交渉を2週間にわたって行いました」（山口）

そして第4が、新会社設立の準備作業である。事業計画策定や契約交渉と並行して、新会社の経営理念や組織体制、経営システム、基本ルールなどを決める各種ワーキングチームの作業も進められたが、「特に事業統合契約締結（9月30日）後、12月1日新会社設立までの2か月間という制約期間の中で、全体の工程管理を滞りなく行うのは容易ではなかった」と今田氏は言う。

株式会社 アルバック

代表取締役社長 諏訪 秀則 氏

未来人
MIRAIJIN ZUKAN
田金重

ベンチャーの草分けが、 世界最大の 真空機器メーカーへ。 その原動力は 「選択と集中」をしない技術風土

自動車、薄型テレビ、携帯電話、太陽電池、エコカー、医薬品、食品など現代社会の様々な商品の製造過程に欠かせないのが真空技術である。株式会社アルバックは、こうしたものづくりに不可欠な真空装置の製造・販売を行っている。「ULTimate in VACuum（真空の極限に挑戦）」を意味する社名にふさわしく、アルバックは最先端技術を発信する研究開発企業として世界でも最大の真空機器メーカーへと成長した。それを可能にしたのは、「選択と集中」をせず、技術者のやる気を引き出し、挑戦した結果の失敗は容認する研究開発の風土、成果主義をとらない人事制度といった独自の仕組みである。物事の本質を見失うことなく時代の流れをつかみとる慧眼の経営から学ぶ事は多い。

「つくる」をつくる会社

「アルバックの創業は1952年。戦後間もないこの時期に、真空技術の将来性に着目して起業するというのは、まさに先見の明です。」

アルバックはベンチャー企業の走りで、東芝の研究所にいた井街仁ら4人の若手研究者が、日本に真空技術を根付かせ産業に貢献しようと事業を始めました。起業に際しては、4人の志に感銘した松下幸之助（当時・松下電器産業会長）や弘世現（同・日本生命社長）など著名財界人6人が、それぞれポケットマネーから100万円を出資しています。当時、すでに真空管はありましたが、真空が事業になるなどということは考えも及ばなかった時代です。

さらに驚くのは、創業から少し経った頃、会社の中に超材料研究所を設立したことです。最初に事業化しようとしたのは真空装置なのですが、「それだけでは不十分。高機能な材料を真空装置を使っているいろいろなデバイス（機器）にしていくなかに、その材料を押さえないと事業は成り立たない」と研究を始めたのです。将来の事業の発展を見越して、いち早くそれに備えて動

き出すあたりは、まさに先見の明。こうした創業時のDNAは今日に至るまで受け継がれています。

「真空技術は現代社会にどう役立っていますか。」

真空技術は真空、つまり空気の分子が少ない状態で起きる特殊な現象を利用してもものづくりを行うことで、薄型テレビ、半導体、自動車、携帯電話、医薬品、食品などあらゆる産業分野で活用されています。いわば、真空技術がなければ社会は機能しないと云えます。ですから、アルバックとはどういう会社かを説明するときに、私は「つくるをつくる会社」と言っています。いろいろな製品を作るときに、その装置やプロセスを提供しているという意味です。

あらゆる産業の川上部分に関わっていますから、世の中のものづくりの動きがいち早く分かるのも、この仕事の面白さです。先端の仕事をしているという実感がありますし、世の中に不可欠な仕事をしているというやりがいを感じていると思います。

太陽電池の研究は 32年前から

「世界でもトップシェアを誇るソーリユーション企業となったアルバックですが、その力の源泉はどこにあるのでしょうか。」

利益よりも技術開発を重視する風土にあると思います。たとえば、開発投資をした時に資金の回収をきちんとフォローする、あるいは儲からない開発は止めるというのが、大きな利益を上げる会社だと思えます。当社も年間400前後の新規の研究テーマがありますが、「これは儲かるから力を入れよう」といった議論はなく、技術者がやりたいというテーマは、決してダメとは言わず取り組ませます。すべての技術テーマは横並びなのです。

研究開発の世界では、すぐに事業化出来ないもの、あるいは失敗したもののでも、いずれ何かの役に立つものもあります。決してムダにはなりません。だから、すべての研究テーマをきちんとやっておけばいいと考えるのです。そのとき必要ないと感じた研究テーマでも、捨てないで、ひとまず引き出しに入れておく。そして何かの時に、「ちょっと待て。たしかその研究はやっていたな」と引っぱり出して使うわけです。

1つの事例として、当社事業の柱である太陽電池があります。当社が太陽電池向けの製造装置を開発し始めたの

は1978年頃からです。その後世間が「太陽電池向け装置はビジネスにならない」と言っていたときにも研究を続けたからこそ、今になって花開いたのです。技術開発には運・不運があります。大切なことは、研究の火を絶やさないこと。そしてチャンスが来たら全力で商品化することです。

「一見、非効率に見える仕組みが、アルバックの力の源泉である。」

以前、当社の会長が「アルバックは選択と集中はしない」という言い方をしました。世の中がこぞって「選択と集中」と言っているときに、うちはやらないと言ったのですから、言葉としては面白いし受けるわけです。でも、これは裏返せば、うちでは「選択と集中」が出来ないということなのです。

こうした考え方は経営全般について言えることです。たとえば、研究開発投資、子会社設立、設備投資など、経営的に何か大きな決断を迫られる際の議論でも、それに失敗したらどうするかという話に加え、それをやらなかったら会社はどうなるかということを一生懸命考えるのです。そうすると、やらないことによるリスクが結構あることが分かるので、やったほうが良いということになる。その結果、いろんな所に出すことになり、選択と集中



大学で応用物理を学んだのち、1977年に真空、高温・低温など物理の基本的な分野に関わる仕事がしたいとアルバックへ入社。「ベンチャー企業らしく、大学の研究室の雰囲気強い会社でした。入社当時、社長から良く聞かされたのは「我々はお客様より儲けてはいけない。お客様より高い給料をもらってはいけない」ということ。そんな所が影響して、いまだに、高く売ってはいけない、利益追求に走ってはいけないという先入観があるのかもしれない」



はしないということになるのです。
「時代が求める技術をどう判断するのでしょうか。」

アルバックでは役員全員がオープンに議論する文化があります。会議の数も多く、自由闊達な議論を通して、社内技術や各部署間の情報共有を図ります。たとえば「戦略研究会」です。月に1〜2回、新商品開発などのテーマについて行うものですが、会長以下、新入社員まで関心があれば誰でも参加出来ます。そこでは肩書きや年齢は関係なく、自由な意見が言える。そうした自由闊達な議論の中から、どの分野で次のイノベーションが起きるが見えてくるのです。とにかく議論をする時に一切の制限はないし、密室の会議といったものもない。すべての会議はオープンです。

私自身心掛けているのは、社員の話を聞くということです。先日、ある開発案件をめぐって役員会で担当課長と延々30分位議論しました。開発に必要な装置とプロセスをめぐり、課長は新規に装置を作りたいと言うのに対して、私は従来からある装置を使えば済むので、プロセス開発に力を入れるよう主張したのです。私が社長としての権限で装置の製作は断念するように言えば、それで議論は終わりですが、

「アルバックでは技術が流出した経験はないのでしょうか。」

たとえば、以前我々がアジアのある国に工場を作ると言うと、「なぜその国に？」という声が上がりました。でも、現地に進出したほうが技術は流出しないのです。というのは、その国には半導体やディスプレイの自前の装置メーカーが殆どありませんでした。半導体もディスプレイも設備の多くは海外から輸入していました。だから、何とか自国の装置メーカー、自国の産業を育成したいと思っている。そうした中で、当社は現地に100%子会社を設立して現地の人に経営を任せました。するとその国の人は、それを自国の会社であると感じたのです。そこでは自国の部品を調達して自国で製造して自国のお客に売る。つまり、自国内でクロージングしているので自国メーカーを別に育成する必要はないことになる。

つまり、当社が現地に進出したからこそ、自前の会社が出来なかったわけでも、もし進出していなかったら、我々が販売した製品を徹底的に調べて、我々の製品と同じものを作る装置メーカーを育成することが起きたかも知れないのです。現にそういう事例は、他社製品ではたくさんあります。だから技術が流出するリスクよりも、

それは決してやりません。技術者にはそれなりの思いがあるので、それを大事にしたいからです。

ついでに言うと、人事面でも成果主義はとっていません。給料は年功型が基本で、評価の違いで差はほとんどつけず、優秀な人はポストで処遇しています。

とられたら、その先をやればいい

中国、韓国、台湾の台頭で日本の製造業は大きな試練に直面しています。この状況に打開策はあるのでしょうか。」

日本の製造業には多分に奢りがあったと思います。皆、日本は技術的に中国、韓国、台湾などより進んでいると思いついています。たしかに進んでいるところもありますが、これだけ情報化が進む中では、すでに負けている所も結構あるのです。

同時に日本の製造業では、技術の流出を過度に気にしてビジネスチャンスを見失っているとも言えます。私たちは国というものをあまり意識していないので、ある開発プロジェクトをやらうというときに、日本の会

現地へ進出しないことのリスクを考えただけがいいと思います。

「脱装置・脱真空」を目指して

「今後のアルバックの事業の方向性について、お聞かせください。」

長期的な成長戦略としては、装置依存から「脱装置・脱真空」ビジネスの積極的な展開を図っていきたくと考えています。装置というのは、ハードを作ればいいわけではなくプロセスが必要ですから、プロセスで使う材料部分を押さえることで、事業としても装置と材料を車の両輪にしたいと思っています。なぜなら、装置はお客様の生産が大きく伸びた時に必要とされるのに対して、装置に使う材料はお客様がその装置を使っている限り、コンスタントに需要があるからです。今後、大型の装置を販売していくので材料の市場は伸びて行くはず。ですから、今は材料の事業に一番力を入れています。脱装置が引き続き真空に依存しながら事業展開するのに対して、脱真空は真空とは一切関わりない事業を意味しています。たとえば、最近開発

社よりも韓国、台湾の会社と共同研究の方が、よほど前に進めるという場合があります。ですから、もっと技術を取り込むとか一緒にやるということに積極的であっていい。韓国の中には日本への技術流出を恐れている企業があるほどです。仮に技術が流出したら、その先に進めばいいくらいの気持ちが必要です。

もちろん、私も日本の製造業が衰退することへの危機感があります。ただ、日本は世界で一番ものづくりのインフラが整っている国ですし、研究開発にはすごく有利なロケーションだと思うのです。たとえば、ある研究開発で必要な装置を作ろうとした時に、中国、韓国、台湾では出来ません。必要なハードやソフトが一度にすべて揃わないからです。日本でなら全部揃います。加えて日本人は優秀です。マルチタレント的な所がある。そういうことを考えると日本は研究開発にとつて非常にいいポジションにある。これをどんどん伸ばしていって、新しいものを生み出していけば、海外から投資回収することは可能だと思います。

とられるものばかりではなく、相手からとれるものがある。とられた時も、日本には新しいものを産み出していける素地がある。だから恐れることはない。そう思います。

した電気自動車向けの急速充電器は、当社の主力製品用電源として開発された技術を応用していますが、真空とはまったく関係ありません。この急速充電器に、グループ内にある系統連携やパワーコンディショナー（注）の技術を複合して、太陽光発電・急速充電システムを開発、製品化して、この1月に茅ヶ崎市から受注しました。こうした真空に依存しない形の事業化も進めたいと思っています。

当社グループが今後も業容を拡大し、持続的な成長を実現するためには、真空装置依存から脱却し、「脱装置・脱真空」へ積極的な展開を図ることが必要です。既存事業へのこだわりを捨て、材料ビジネスやデバイスなどに事業領域を拡大することで、アルバックグループのさらなる進化を図りたいと考えています。

（注）系統連系は、電力会社の電力系統（送電線）と太陽光パネルを連系（接続）して電気を売買出来るようにするシステム。発電量が自家使用を上回っている時間帯は余った電気を電力会社に売る事が出来、不足する時には電力会社から電気を買うことが出来る。パワーコンディショナーは、太陽電池で発電したDC（直流）をAC（交流）に変換する技術で、太陽光発電設備の核となる。



様々な受賞歴を持つアルバック。2008年には、薄膜太陽電池一貫製造ラインを実現し、日経優秀製品・サービス賞最優秀賞に選ばれた。（左）茅ヶ崎市の本社および工場の全景（下）

